

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Geografie Regională și Mediu
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Evaluarea Integrată a Stării Mediului

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei										Conservarea diversității biologice													
2.2. Titularul activităților de curs										Prof. univ. dr. Laurențiu ROZYLOWICZ													
2.3. Titularul activităților de seminar										Prof. univ. dr. Laurențiu ROZYLOWICZ													
2.4. Anul de studiu					I	2.5. Semestrul					I	2.6. Tipul de evaluare					E	2.7. Regimul disciplinei					DoB

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Din care Curs	2	3.3. Seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	28	3.6. Seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutorat					15
Alte activități					2
3.7. Total ore de studiu individual					77
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Număr de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sala cu acces la computer, acces internet viteză mare, acces reviste științifice

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> - R1 - Definește, explică și contextualizează fundamentele teoretice și metodologice ale Științei Mediului, în contexte socio-ecologice diverse. - R2 - Cunoaște și înțelege teoriile și conceptele relaționate cu evaluarea integrată a stării mediului pe care le adaptează la contexte spațiale și interdisciplinare diverse. - R3 - Înțelege și aplică metode și tehnici clasice și moderne pentru analiza și evaluarea integrată a stării mediului. - R4 - Înțelege contextul ecologic, social, economic, legislativ, instituțional și deontologic din domeniul protecției mediului la nivel național și european, care se relaționează cu evaluarea integrată a stării mediului. - R5 - Cunoaște și înțelege modul de planificare, documentare, sistematizare și elaborare a studiilor relevante pentru protecția mediului, inclusiv a acelor ce presupun metode participative. - R6 - Cunoaște cadrul legal, inclusiv cel strategic, și instrumentele de monitorizare a factorilor de mediu aplicabile în evaluări complexe și multidisciplinare. - R7 - Înțelege modalitățile de restaurare a mediului, inclusiv regenerare urbană. tehnologii verzi, soluții bazate pe natură și sisteme integrate de management al poluării. - R9 - Cunoaște principiile dezvoltării durabile, politicile și strategiile internaționale în domeniul protecției mediului/peisaj și schimbărilor climatice, precum și implicațiile acestora la nivel local și global.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> - R1 - Utilizează adecvat conceptele și termenii de specialitate din Știința Mediului pentru evaluarea complexă a componentelor de mediu și a relațiilor dintre acestea. - R2 - Utilizează, adaptează și prezintă coerent teorii și concepte relaționate cu evaluarea integrată a stării mediului în sisteme ecologice, socio-ecologice și socio-economice. - R3 - Utilizează asistat metode și tehnici de evaluare integrată a stării mediului în colectarea, prelucrarea, interpretarea și validarea datelor de mediu. Utilizează competențe digitale transversale. - R4 - Interpretează și integrează corect contextul ecologic, social, economic, legislativ, instituțional și deontologic din domeniul protecției mediului în sarcinile de lucru curente (de ex. cercetare științifică, consultanță). - R5 - Elaborează singur sau în echipe de cercetare studii de specialitate, realizează evaluări integrate și propune pe baza datelor științifice măsurilor de protecție și conservare a mediului. - R6 - Evaluează critic studii și baze de date (publicații științifice, baze de date, studii și rapoarte de specialitate), redactează rapoarte științifice și comunică rezultatele cercetărilor în formate specifice (rapoarte, studii, articole, prezentări), integrează rezultatele metodelor participative; organizează și monitorizează componentele de bază ale mediului. - R7 - Se adaptează la evoluția conceptelor și aplică soluții inovative pentru prevenirea, reducerea și compensarea impactului antropoc asupra mediului în sisteme socio-ecologice și socio-ecologico-tehnologice. - R9 - Evaluează critic și integrează informațiile legate de sustenabilitate și schimbări climatice în elaborarea de politici, planuri și proiecte de management de mediu/peisaj.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> - R1 - Contribuie activ în echipe de cercetare și inițiative profesionale pentru protecția mediului, valorificând cunoștințele în beneficiul diferitelor categorii de utilizatori. - R2 - Aplică teoriile și concepte în formularea și dezvoltarea de metode, scenarii sau soluții pentru analiza stării mediului, evaluarea impactului asupra mediului, conservarea diversității biologice și a peisajelor. - R3 - Identifică și descrie metodele de evaluare a calității factorilor de mediu și a peisajelor relevante pentru evaluarea integrată a stării mediului. Planifică și implementează sisteme de monitorizare a componentelor de mediu și integrează datele de mediu în evaluarea integrată a stării mediului. - R4 - Dă dovadă de inițiativă, perseverență și capacitate de adaptare în activități științifice și/sau consultanță, având ca finalitate decizii responsabile și în corelație cu contextul biofizic și socio-economic.

	<ul style="list-style-type: none"> - R5 - Acționează ca expert independent sau parte din echipe interdisciplinare, asumându-și responsabilitatea formulării de soluții viabile pentru politici și proiecte de mediu. - R6 - Comunică rezultatele activităților în mod clar și responsabil, în scris și oral, către diferite categorii de public, în contexte academice sau profesionale, respectând standarde etice. - R7 - Participă la procese tehnice și operaționale în proiecte de protecția și restaurarea mediului, cu respectarea principiilor sustenabilității, eficienței și siguranței mediului. - R9 - Promovează valori și comportamente etice în societate și în mediul academic, contribuind activ la crearea de soluții pentru provocările globale de mediu.
--	--

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni generale ce definesc conservarea diversității biologice - ce este conservarea biodiversității; originile abordării conservative: originile europene, originile americane; Henry David Thoreau, „Walden”, Alexandru Borza „Problema protecției naturii în România”, Michael E. Soulé “What is conservation biology” : sinteze ale ecologismului modern	Prezentare/dezbatare	
Principii etice în conservarea diversității biologice: probleme etice în științele mediului; tipologia etici mediului; valoarea biodiversității (valoarea utilizării directe, valoarea neconsumabilă, valoarea științifică și educațională, valoarea opțională, valoarea existențială)		
Amenințări la adresa diversității biologice: extincțiile biologice în timp geologic; extincții induse antropice; specii endemice; izolarea arealelor – teoria insulei biogeografice; extincții locale		
Vulnerabilitatea la extincție: care sunt cele mai vulnerabile speciile sau habitatele? Limitele cuantificării – exemple din spațiul României; categorii de conservare a speciilor și habitatelor		
Fragmentarea habitatelor: distrugerea habitatelor; fragmentarea habitatelor		
Supraexploatarea, specii invazive și boli ale speciilor: supraexploatarea; specii invazive; boli ale speciilor		
Programe de conservare a diversității biologice aplicate în România		
Bibliografie: <ul style="list-style-type: none">- Hunter, M.L., J.P. Gibbs, V.D. Popescu (2021) Fundamentals of Conservation Biology, 4th edition, Wiley Publishing- Kareiva, P., and M. Marvier. 2012. What is conservation science? BioScience 62: 962–69. https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.11.5- Thoreau, H.D. (2020) Walden sau Viața în pădure. Editura ART- Kéry, M., Kenneth F Kellner, K.F. (2024) Applied statistical modelling for ecologists: a practical guide to Bayesian and likelihood inference using R, JAGS, NIMBLE, Stan and TMB. Elsevier- Primack, R.B., Pătroescu, M., Rozyłowicz, L Iojă, I.C. (2008) Fundamentele conservării diversității biologice, București, Editura AGIR- Soulé, M.E. 1985. What is conservation biology?: A new synthetic discipline addresses the dynamics and problems of perturbed species, communities, and ecosystems. BioScience 35: 727–34. https://doi.org/10.2307/1310054		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Abundența speciilor, diversitatea comunităților la nivel local și regional.	Dezbateri, exerciții	
Modelarea distribuției speciilor		
Evaluarea statutului de conservare conform criteriilor IUCN Red List		
Planificarea sistematică a conservării		
Bibliografie: <ul style="list-style-type: none">- Fiske, I., & Chandler, R. (2011). unmarked: AnRPackage for Fitting Hierarchical Models of Wildlife Occurrence and Abundance.		

Journal of Statistical Software, 43(10). <https://doi.org/10.18637/jss.v043.i10>

- Hanson J.O., Schuster R., Strimas-Mackey M., Morrell N., Edwards B.P.M., Arcese P., Bennett J.R., Possingham H.P. (2025). Systematic conservation prioritization with the prioritizr R package. Conservation Biology, 39, e14376.

<https://doi.org/10.1111/cobi.14376>

- Kéry, M., Kenneth F Kellner, K.F. (2024) Applied statistical modelling for ecologists: a practical guide to Bayesian and likelihood inference using R, JAGS, NIMBLE, Stan and TMB. Elsevier

- Ladle, R.J., Whittaker R.J., Eds. (2011) Conservation Biogeography. Chichester, UK: Wiley.

- Lee, C. K. F., Keith, D. A., Nicholson, E., & Murray, N. J. (2019). Redlist: tools for the IUCN Red Lists of ecosystems and threatened species in R. Ecography, 42(5), 1050–1055. <https://doi.org/10.1111/ecog.04143>

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Dezvoltarea abilităților de a evalua comunitățile biologice la nivel de specie și comunitate biologică, evaluarea necesităților de conservare și elaborarea de propuneri de protecție pe baza dovezilor științifice

Dezvoltarea abilităților de integrare a principiilor conservării diversității biologice în evaluările de mediu

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Definirea corectă a noțiunilor prezentate, discutarea critică a subiectelor abordate, integrarea bibliografiei suplimentare în răspunsuri	Examen	30
9.5. Seminar	Realizarea temelor de laborator, realizarea referatelor explicative pentru fiecare temă, integrarea bibliografiei suplimentare în răspunsuri	Examen si evaluare LP, inclusiv participare la LP si curs	70
Standard minimum de performanță	Abordarea corectă la examen a 1 subiect din curs și 1 subiect din laborator, maxim 2 absente la LP cu efectuarea temelor abordate în ședințele respective, maxim 4 absente la cursuri		

Data Completării

01.10.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în
departament

01.10.2025

Semnătura Directorului de
Departament